

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3066278号
(U3066278)

(45) 発行日 平成12年2月18日 (2000. 2. 18)

(24) 登録日 平成11年11月24日 (1999. 11. 24)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F 1

G 0 6 K 19/077

B 3 2 B 7/02

B 4 2 D 15/10

G 0 6 K 15/00

5 2 1

X

評価書の請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 実願平11-5771

(22) 出願日 平成11年8月2日 (1999. 8. 2)

(31) 優先権主張番号 実願平11-5067

(32) 優先日 平成11年7月8日 (1999. 7. 8)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(73) 実用新案権者 390027476

株式会社飾一

神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央5丁目7番
2号

(72) 考案者 岩宮 陽子

神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央5丁目7番
2号 株式会社飾一内

(74) 代理人 100090044

弁理士 大滝 均

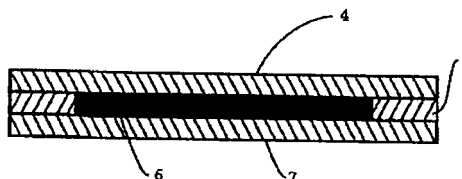
(54) 【考案の名称】 コーティングカード

(57) 【要約】

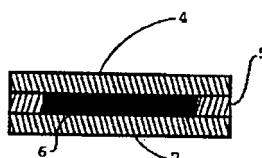
【課題】 本考案は、表面にコーティング層を形成した、剛性、撥水性、耐水性、防汚性、耐摩耗性及び柔軟性を有し、かつ軽量のカード材により製造された、I Cカードやクレジットカード等の、コーティングカードを提供するものである。

【解決手段】 表面に酸化物化（ガラス化）に必要な触媒としてホウ素イオン及びハロゲンイオンを含み、アルコールに溶解した加水分解可能な有機金属化合物の単一組成又は複合組成の液剤を用いて常温ガラスコーティング層を形成した紙製カード材を少なくとも2枚以上積層するとともに、該積層された紙製カード材の間にI Cチップを実装してなる、コーティングカード等。

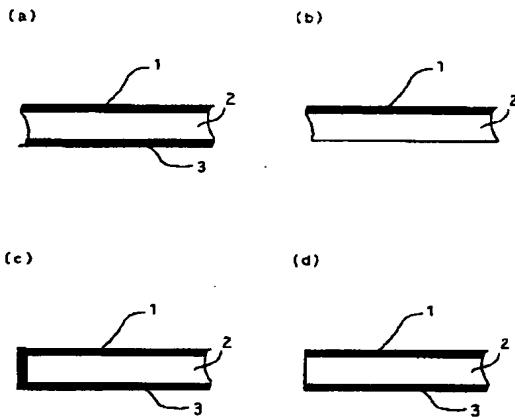
(a)



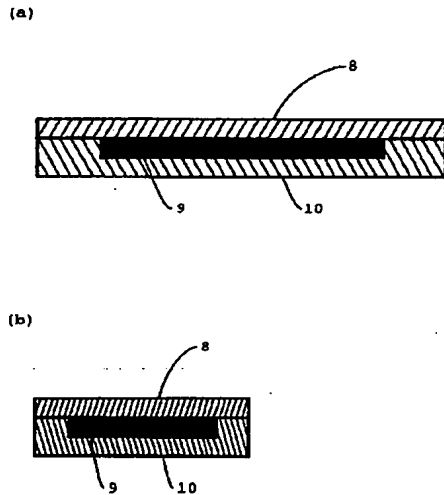
(b)



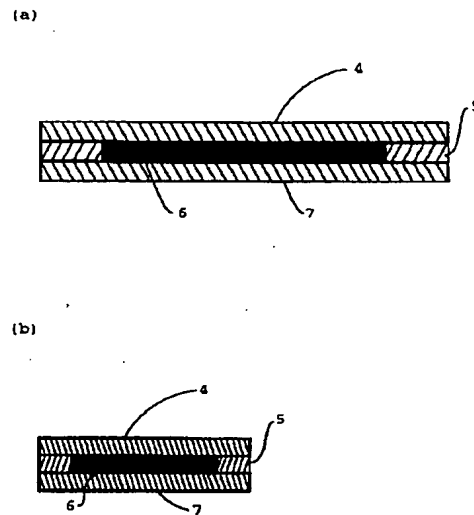
【図1】



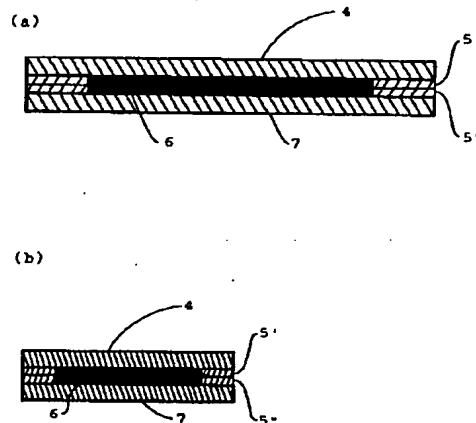
【図3】



【図2】



【図4】



【手続補正書】

【提出日】平成11年9月16日(1999.9.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】実用新案登録請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 紙製カード材を少なくとも2枚以上積層するとともに、該積層された紙製カード材の間にICチップを実装してなり、該紙製カード材は、その表面にガラス化に必要な触媒としてホウ素イオン及びハロゲンイ

オンを含み、アルコールに溶解した加水分解可能な有機金属化合物の単一組成又は複合組成の液剤を用いて常温ガラスコーティング層を形成してなる、コーティングカード。

【請求項2】 前記紙製カード材は3層に積層され、かつ、中間に積層される紙製カード材は中空部分を有し、ICチップは該中間に積層される紙製カード材の当該中空部分に実装される、請求項1のコーティングカード。

【請求項3】 紙製カード材は2層に積層され、かつ、いずれか一方の紙製カード材には凹部が設けられ、ICチップは当該一方の紙製カード材に設けられた凹部に実装される、請求項1のコーティングカード。

。実装は、前記中空部分の寸法形状がほぼＩＣチップの寸法形状と同一であるならば、単にＩＣチップを載置するのみで、接着剤等を用いて固定する必要はない。

そして、紙製カード材１０の上部を覆うように、四辺を一致させて紙製カード材８を、ガラスの接着に通常使用される接着剤等を用いて接着する。

【００５０】

本形態では、紙製カード材１０にのみ凹部を設けたが、紙製カード材８及び１０が接着された時に、実装されるＩＣチップと同一深さの内部空間が創出されるように、紙製カード材８及び１０の両方に凹部を設けることもできる。

【００５１】

図４は、本願請求項２及び６のコーティングカードを示すものであり、図中の記号は、図２で用いた記号と同様である。

本形態では、積層された紙製カード材のうち、中空部分を有する第２のカード材として、５'及び５"の２枚のカード材を用いており、積層されたカード材は全部で４枚である。

本形態のようにすることで、中間に積層されるカード材５の枚数を調節するのみで、厚みのみが異なる種々のＩＣチップを実装可能とし、複数種のＩＣカードを製造することができる。

【００５２】

上記図２から図４に示した形態においても、更に平板状の紙製カード材を追加して積層することができる。これにより、完成品としてのＩＣカードの厚さを自由にコントロールして、剛性、撓水性、耐水性、防汚性、耐摩耗性、そして柔軟性といった、常温ガラスコーティング層と紙製芯材によって付与される優れた特性の度合いを自由に制御できる。また、前記のように、カード材部分の厚さを自由に制御することで、非接触型ＩＣカードにおいては、一定強度の電磁界でなければＩＣカード内部のアンテナコイルまで到達しないように制御することも容易である。これにより、ＩＣカードとの通信を行う、リーダ・ライタ装置から一定距離離れると、ＩＣカードに実装されたＩＣチップが作動しないように制御することも容易である。